ResearchGate

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: https://www.researchgate.net/publication/319165168

Tørrskodd fra Trondheim til Kristiansand: En ferjefri utopi eller et samfunnsnyttig prosjekt?

Article · July 2017

DOI: 10.18261/ISSN1504-3045-2017-03-04-17

CITATIONS
0

READS
59

1 author:

Morten Welde
Norwegian University of Science and Technology
47 PUBLICATIONS **390** CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:

Fixed links View project

Ex post evaluation View project

All content following this page was uploaded by Morten Welde on 18 August 2017.

The user has requested enhancement of the downloaded file.

TØRRSKODD FRA TRONDHEIM TIL KRISTIANSAND: EN FERJEFRI UTOPI ELLER ET SAMFUNNSNYTTIG PROSJEKT?

Regjeringens melding til Stortinget om Nasjonal transportplan (NTP) for årene 2018–2029 signaliserte et høyt ambisjonsnivå. I alt planlegges investeringer i riksvegnettet på 374 milliarder kroner i planperioden. Til sammenlikning var tilsvarende beløp i den første NTP for årene 2002–2011 på 44,9 milliarder kroner, noe som gir en økning i det årlige investeringsnivået målt i faste kroner på om lag 400 prosent. Nye og bedre veger er således et satsingsområde for dagens regjering.

Morten Welde er transportøkonom og forsker i forskningsprogrammet Concept på NTNU i Trondheim.

Av Morten Welde

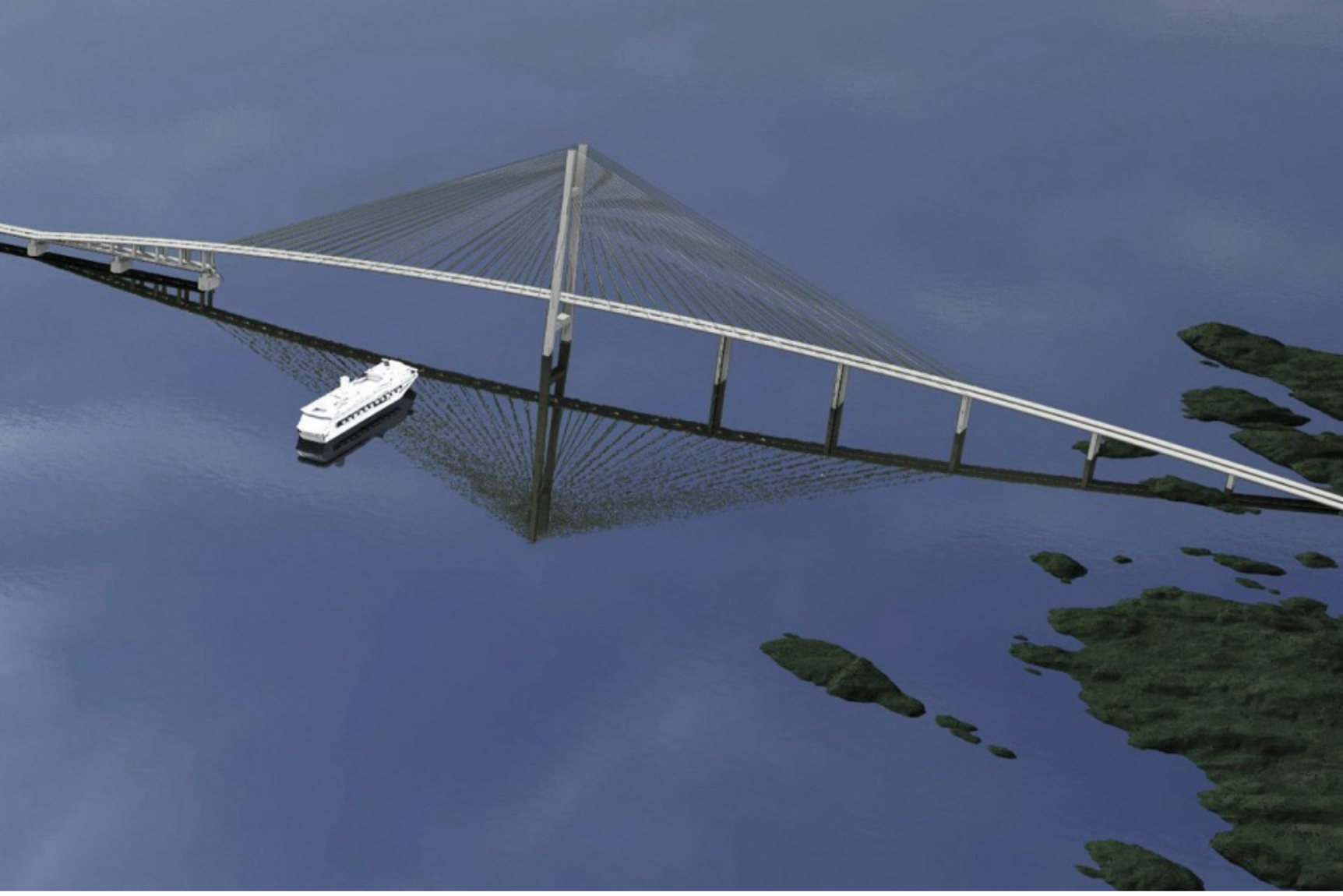
Selv om NTP består av mange prosjekter og tiltak, er det ingenting som bedre signaliserer regjeringens høye ambisjoner enn planene om å erstatte de åtte ferjesambandene på E39 med broer og tunneler. Det er en ambisjon som regjeringen i så fall deler med den forrige regjeringen. I NTP for 2014–2023 uttrykte regjeringen Stoltenberg II en ambisjonen om at en ferjefri E39 skulle realiseres i løpet av 20 år.

Planene om ferjefri E39 har naturlig nok skapt stor interesse og engasjement blant de som ferdes langs vestlandskysten til daglig, men de store dimensjonene, både teknisk og økonomisk, har ført til debatt også nasjonalt. Kostnadsanslagene har økt sterkt, og det har blitt hevdet at nytten av prosjektene ikke står i forhold til kostnadene.

Hvordan oppstår et vegprosjekt?

Spørsmålet over kan synes banalt, men problemstillingen er på ingen måte irrelevant, ikke minst fordi det er vanskelig å gi noe godt svar på *hvorfor* det enkelte vegprosjekt gjennomføres. En kvantitativ analyse av hva som lå til grunn for prioriteringene av prosjektene som ble inkludert i NTP 2014–2023 fant ingen sammenheng mellom samfunnsøkonomisk lønnsomhet og hvilke prosjekter som ble prioritert for gjennomføring (Welde mfl. 2013). Det var like sannsynlig at prosjekter med positiv netto nytte ble prioritert som de med negativ nytte. Det bekreftet for så vidt funnene i studier av tidligere investeringsplaner, men mer nedslående var det at heller ingen av elementene som normalt fører til høyere lønnsomhet hadde noen utslag på prioriteringsrekkefølgen. Prosjekter med store trafikksikkerhetsgevinster og store tidsbesparelser ble ikke prioritert høyere enn de som førte til flere trafikkulykker og lengre reisetid. Prosjekter med liten trafikk kunne like gjerne bli prioritert over de med høy trafikk. Det kunne virke som om Statens vegvesen hadde valgt prosjekter etter «pilkastmetoden». Selv om både Vegvesenet og de øvrige transportetatene hadde brukt store ressurser på samfunnsøkonomiske analyser av aktuelle prosjekter, hadde man tilsynelatende ikke lagt noen vekt på resultatene.

Siden det åpenbart var andre forhold enn de dokumenterte effektene av veginvesteringene som hadde innvirket på prioriteringen undersøkte Strand mfl. (2015) den samme transportplanen, men med bruk av kvalitativ metode. Gjennom intervjuer av fagpersoner i Statens vegvesen kom de frem til at målet om en sammenhengende og lik vegstandard i hele landet, også der det er liten trafikk, hadde mye å si. At prosjektet er kommet langt i planleggingsprosessen, og at det er lokal enighet om prosjektet, var også positivt for prioriteringen.



Hordfast er en foreslått ferjefri forbindelse på E39 mellom Stord og Os i Hordaland. Flere alternativer for kryssing av Bjørnafjorden er utredet, både flytebru, hengebru og rørbru og kombinasjoner av disse. (Illustrasjon: Statens vegvesen)

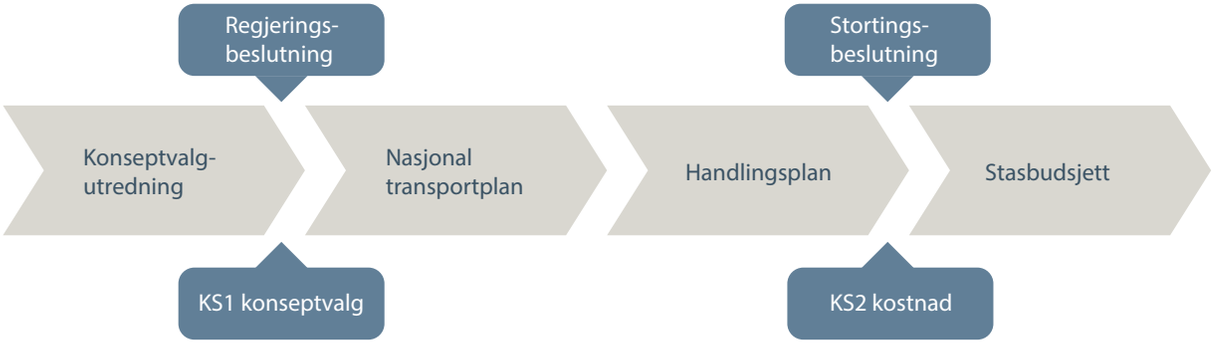
Etter min mening var de inne på noe vesentlig og noe som jeg selv har merket meg etter å ha arbeidet med vegprosjekter i snart 20 år. Hvis et veiprosjekt blir utredet, blir det før eller siden gjennomført, uansett hvor nyttig eller unyttig det er.

I Norge har vi en dialog- og medvirkningsorientert planprosess som kan ta lang tid og kreve mye ressurser. Undervegs skapes det forpliktelser og forventninger som fører til at endelig prosjektgodkjenning kan bli uunngåelig.

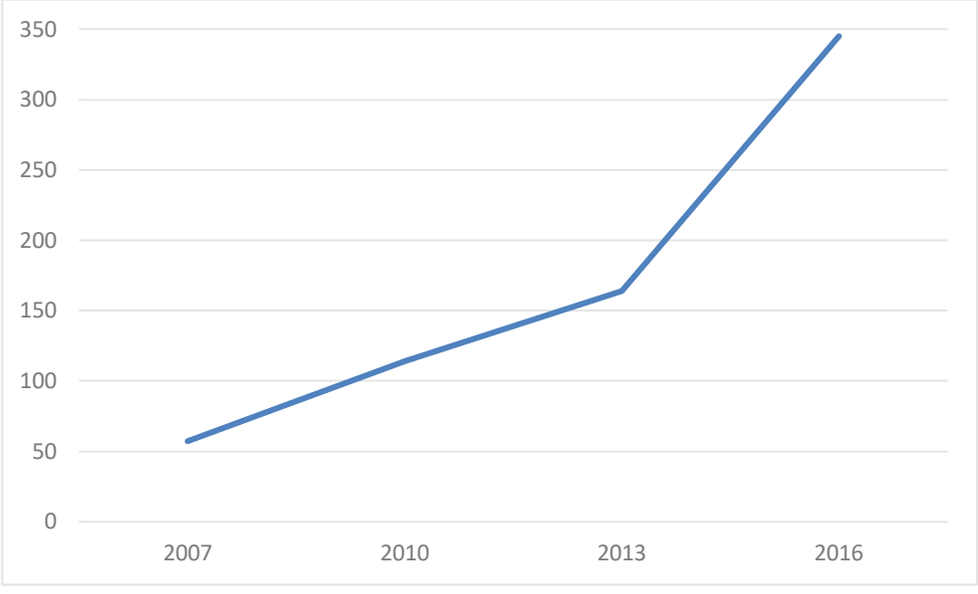
Figur 1 gir en forenklet fremstilling av prosessen for planlegging av et vegprosjekt (i tillegg kommer kravene som følger av plan- og bygningsloven).

All erfaring tilsier at muligheten til å stoppe et prosjekt avtar etter hvert som planprosessen går fremover. Derfor er det avgjørende hvilke prosjekter som blir besluttet utredet. Konseptvalgutredningen (KVU) skal analysere transportbehov og andre samfunnsbehov og vurdere ulike prinsipielle måter å løse behovene på. I teorien kan man tenke seg at mange utredninger fører til at man velger ikke å gjøre noe, men Tyholt Grindvoll (2015) viste at av de prosjektene som hadde vært gjennom KVU/KS1 ble et stort flertall (79 %) av de studerte prosjektene videreført til forprosjektfasen med ett eller flere konsepter. Kun 9 % av prosjektene ble avvist eller trukket etter gjennomført ekstern kvalitetssikring, KS1.

Figur 1: Hovedfasene i planlegging av vegprosjekt.



Figur 2: Kostnadsutvikling ferjefri E39 (mrd. 2017-kr).



Det interessante i denne sammenhengen er at ferjefri E39, det vil si hele strekningen, aldri har blitt gjenstand for en full KVU, og det til tross for at begrunnelsen var og er å skape en fast forbindelse mellom Trondheim og Kristiansand for slik å redusere reisetiden med opp mot 11 timer. Problemet, for E39-entusiastene, er at det allerede eksisterer en fast forbindelse mellom de to byene. Den heter E6 og E18, og vil være både billigere og raskere å kjøre selv når E39 eventuelt vil bli ferjefri. Videre er trafikken mellom de to byene svært lav. Selv mellom Oslo og Bergen er den daglige trafikken ikke beregnet til mer enn rundt 600 kjøretøy per dag. Transportrelasjonen mellom Trondheim og Kristiansand er ubetydelig.

Selv hvis det mot formodning skulle eksistere en etterspørsel etter en samlet forbindelse mellom de to byene, er det ikke gitt at tungtrafikk vil være i stand til å utnytte de planlagte reisetidsbesparelsene. For tungtrafikk vil et ferjesamband kunne kombineres med pålagt hviletid slik at det reelt sett ikke gir særlig tidstap. Også for langdistansetrafikk ellers kan et ferjesamband gi et avbrekk i kjøringen som erstatter andre stopp. Tidstapet ved ferje kontra en fast forbindelse er derfor ikke alltid det samme som man beregner.

Det betyr at det neppe er behov for en ferjefri veg mellom de to byene, og at målet om en ferjefri E39 er basert på feil premiss. Det betyr selvsagt ikke at det ikke er behov for utbedringer av deler av strekningen og det økonomiske argumentet for en bedre forbindelse mellom Bergen og Stavanger er sterkt, men grunnlaget for en bruforbindelse over den 1 300 meter dype Sognefjorden der den daglige trafikken ikke er mer enn rundt 2 000 kjøretøy eller andre av de relativt lavtrafikkerte ferjesambandene, fremstår som mindre klar. Begrepet «ferjefri E39» kan i den sammenheng fremstå som en kunstig oppkonstruksjon.

Hva koster en ferjefri E39?

I vurderingen av hvorvidt et prosjekt skal utredes og senere gjennomføres, er kostnaden helt sentral. Det kjenner vi igjen fra vår egen hverdag. Har vi ikke råd, gir det liten mening å planlegge bygging av hytte eller kjøp av ny bil. Skal man i det hele tatt få i gang en diskusjon er det derfor viktig at den antatte kostnaden ikke er for høy.

Det første kostnadsestimatet er gjerne basert på et lokalt initiativ – fra politiske miljø eller fra lokale ildsjeler. Dette er sjelden mer enn en kvalifisert gjetning, men er grunnlag for at en diskusjon oppstår. Etter hvert som prosjektet blir konkretisert gjennom en formell utredning blir detaljer avklart og omfanget øker. I mange tilfeller kan kostnaden ha økt med flere hundre prosent frem til Stortinget endelig vedtar prosjektet. Da kan man spørre seg: Ville prosjektet i det hele tatt blitt utredet hvis det første estimatet hadde vært mer realistisk? At kostnadsøkning i prosjekters tidligfase er en reell utfordring er dokumentert i en rekke nylige studier (Welde mfl., 2014; Welde og Odeck, 2017), og i NTP 2018–2029 viste Samferdselsdepartementet at for vegprosjektene som er prioritert i NTP 2018–2029 og som også var

Den mest sannsynlige traséen for iland-føring av Hordfast i Os kommune blir over Søre Øyane (se bilde). En lokal folkeaksjon protesterer mot planene og går i mot bygging av bruforbindelse over Bjørna-fjorden. (Illustrasjon: Statens vegvesen)

prioritert i NTP 2014–2023, har det vært en gjennomsnittlig kostnadsøkning på om lag 40 prosent. Ut ifra det store omfanget og den store offentlige interessen skulle man kanskje tro at kostnadsestimatene for ferjefri E39 har vært preget av en særskilt realisme, men som figur 2 viser så har prosjektet hatt en kostnadsutvikling på linje med noen av de verste eksemplene vi kjenner fra litteraturen. I faste 2017-kroner har den estimerte kostnaden foreløpig økt fra i underkant av 60 milliarder til nærmere 350 milliarder. Det tilsvarer en økning på over 500 prosent.

Typisk nok var de første og mest urealistiske estimatene utarbeidet av den lokale pådriveren Vestlandsrådet, men selv etter at Statens vegvesen tok over ansvaret for planleggingen har kostnadene mer enn doblet seg. Dette har naturlig nok skapt stor debatt, og i stortingsmeldingen om NTP 2018–2029 er ikke kostnaden spesifisert ut over at regjeringen tilkjennegir en ambisjon om å redusere kostnadene.

Det er selvsagt mange årsaker til at kostnadene øker, og usikkerheten i de første estimatene er selvsagt betydelig. I noen tilfeller har prosjektforutsetningene endret seg underveis i planfasene frem mot gjennomføring, slik at det for eksempel har vært behov for å dimensjonere anlegget for høyere trafikk. Den lange tiden som medgår til utredning og planlegging av transportinfrastrukturanlegg kan i seg selv være medvirkende til kostnadsøkninger fra tidlig fase, ved at det kommer nye lovpålagte krav, politiske føringer, samt endrede behov og standarder. Det kan imidlertid også stilles spørsmål ved om lokale ildsjeler og Statens vegvesen har latt seg friste til å bruke optimistiske kostnadsestimat i en tidlig fase, for slik å unngå at prosjektet ble avvist som urealistisk dyrt allerede i starten.

Hva er nytten for samfunnet?

Årsaken til at vi gjennomfører offentlige investeringstiltak er selvsagt å oppnå en form for gevinst eller nytte. I vegprosjekter måles dette ved hjelp av samfunnsøkonomiske analyser som er en beregningsmetode der man forsøker å kvantifisere i kroner, de samfunnsøkonomiske fordeler (nytte) og ulemper (kostnader) som følge av en investering/tiltak. Samfunnsøkonomiske analyser er et potensielt viktig verktøy i prioritering av knappe midler, og Statens vegvesen og de øvrige transportetatene bruker store ressurser på metodeutvikling og virkningsberegninger av enkeltprosjekt.

Det er selvsagt mange årsaker til at vi gjennomfører vegprosjekt, og i et stedvis tynt befolket land med krevende geologiske forhold vil ikke alle prosjekter være samfunnsøkonomisk lønnsomme. I en del tilfeller bygger vi også nye veger for å tilgodese en del av landet spesielt. Men når det gjelder investeringer av den størrelsen som inngår i ferjefri E39 så bør man stille særlige krav til at nytten er større enn kostnaden. Man bruker ikke 40 milliarder kroner på en bro bare for å være snill med et lokalsamfunn.

Fra et samfunnsøkonomisk perspektiv er det betryggende at planprosessen stiller krav til bereg-

En rørbru som dykker under havflaten kan bli fremtidens kryssing av den 1 300 meter dype Sognefjorden. (Illustrasjon: Sweco)

ning av de samfunnsøkonomiske konsekvensene i hver planfase. Statens vegvesen gjennomfører samfunnsøkonomiske analyser av ulike alternativer i sin konseptvalgutredning, og denne blir kvalitetssikret av eksterne konsulenter gjennom KS1. Før eventuell prioritering i NTP gjennomføres nye og oppdaterte analyser og plan- og bygningsloven stiller krav om konsekvensutredninger der ulike trasévalg skal vurderes opp mot nytte og kostnad.

Den delen av E39 som har kommet lengst i retning ferjefri realisering er *Rogfast* – undersjøisk tunnel under Boknafjorden nord for Stavanger. I Statens vegvesens konseptvalgutredning i 2007 ble prosjektet estimert å være marginalt lønnsomt. Med en investeringskostnad på 6,5 milliarder kroner ble netto nytte anslått til beskjedne 24 millioner kroner. Den eksterne kvalitetssikringen samme år fant at prosjektet ikke var lønnsomt og anbefalte at det ikke ble videreført til forprosjekt. Regjeringen valgte annerledes og i 2016 ble det gjennomført ny ekstern kvalitetssikring. Selv om investeringskostnaden nå var doblet, ble netto nytte estimert til 9,3 milliarder kroner – altså ble prosjektet ansett som svært samfunnsøkonomisk lønnsomt. Lønnsomheten har siden økt ytterligere. I NTP 2018–2029 er netto nytte estimert til hele 16,1 milliarder kroner.

Hordfast, litt lengre nord mellom Stord og Os, har vært gjennom en liknende utvikling. I den første konseptvalgutredningen i 2011 ble netto nytte estimert til minus 4,6 milliarder kroner. De eksterne kvalitetssikrerne fant derimot at prosjektet var svært lønnsomt med en netto nytte fra 17,5 til 27,5 milliarder kroner. Deretter økte investeringskostnaden med 50 prosent, og i Statens vegvesens konsekvensutredning som var på høring i fjor, var netto nytte redusert til 2,9 milliarder kroner.

Det er med andre ord ikke lett å følge utviklingen i de ulike analysene. En av årsakene til de store sprikene er endringer i beregningsforutsetningene. Etter hvert som metodikken har utviklet seg, har resultatene av analysene endret seg. Det behøver selvsagt ikke å påvirke rangeringen av prosjekter, en endret diskonteringsrente vil for eksempel gjøre alle vegprosjekter mer lønnsomme, men de store variasjonene i resultatene illustrerer at resultatet fra én analyse ikke gir noen fasit.

Det er imidlertid ett forhold hvor det kan være grunn til å kritisere; ikke selve analysemetodikken, men snarere Statens vegvesens bruk av dem. Det gjelder hvordan bompenger blir behandlet i analysene. Bompenger påvirker trafikken, og nyere studier (Welde mfl., 2016; Odeck, 2017) har vist at differansen i netto nytte med og uten bompenger kan være svært stor. Eksempelvis viste både konseptvalgutredning og kvalitetssikring av Hordfast at bompenger vil redusere nytten av forbindelsen med 30-60 prosent, avhengig av takstnivå. Det er selvsagt helt usannsynlig at en bro til flere titalls milliarder vil la seg realisere uten en betydelig brukermedfinansiering, men da må man også synliggjøre disse konsekvensene. I den siste og mest oppdaterte samfunnsøkonomiske analysen av Hordfast er ikke

virkningen av bompenger inkludert. Med bompenger er prosjektet, med dagens kostnader, sannsynligvis ulønnsomt.

Det er også et spørsmål om det er riktig å bygge nye veger og tunneler til opptil flere titalls milliarder kroner for så å ilegge brukerne en høy avgift som reduserer bruken, og dermed nytten, betydelig. Man skal i denne sammenhengen være klar over at hensikten med en del av prosjektene er å få til regional integrasjon med positive effekter for næringsrettede transporter og størrelsen på arbeidsmarkedene. Videre kan man spørre om ikke kravet til lokal medfinansiering kan ivaretas på andre måter enn gjennom bompenger, for eksempel gjennom en lokal og tidsavgrenset eiendomsskatt. Man får en noe svakere kobling til betaling for bruken av infrastrukturen, men man vil samtidig unngå den barrieren som høy brukerbetaling kan medføre.

Avsluttende merknader

Ferjefri E39 er et megaprosjekt av internasjonale dimensjoner. Ingen kan unngå å la seg fascinere av de tekniske utfordringene, og realisering av enkelte av forbindelsene vil kreve det ypperste av hva den ingeniørmessige kompetansen som Norge har kan stille opp med.

Det som ikke er like imponerende er kostnadsanslagene som gjennomgående har vært for alt lave. Statens vegvesen har undervurdert usikkerheten, og kanskje har man generelt vært for optimistisk – en ikke helt ukjent mekanisme i prestisjefylte prosjekt.

Hvorvidt det er behov for en samlet ferjefri forbindelse fra Trondheim til Kristiansand i tillegg til den vi allerede har, er også tvilsomt. Selv i de mest trafikksterke ferjesambandene har kostnadsveksten spist opp mye av nytten, og høye bompenger vil påvirke lønnsomheten i ytterligere negativ retning.

Vi må unngå at «bordet fanger» og at vi låses inn i en prosess hvor realisering av ufornuftige valg blir uunngåelig. Det er åpenbart at det finnes en rekke andre alternative anvendelser for midlene som er nødvendige for eventuelt å realisere hele ferjefri E39. Vi må være sikre på at pengene ikke ville ha gitt bedre avkastning for samfunnet ved annen bruk.

Rogfast er et planlagt vegprosjekt som vil gi ferjefri forbindelse mellom nord og sør i Rogaland under Boknafjorden. Det skal bygges en undersjøisk tunnel som blir verdens lengste, i to løp mellom Randaberg og Bokn, 25 km lang. I tillegg blir det en 4 km lang avstikker til Kvitsøy i ett løp. Planlagt oppstart er i 2017 med ferdigstillelse i 2024. Den nye for- bindelsen vil erstatte det nåværende ferjesambandet mellom Mortavika og Arsvågen. (Illustrasjon: Haugesund Avis)

Referanser:

Odeck, J., 2017. Government versus toll funding of road projects – A theoretical consideration with an ex-post evaluation of implemented toll projects. *Transportation Part A*, 98, 97-107.

Strand, A., Olsen, S., Leiren, M.D. og Halse, A.H., 2015. *Norsk vegplanlegging: Hvilke hensyn styrer anbefalingene?* Concept rapport nr. 43. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Tyholt Grindvoll, I.L., 2015. *Hva har skjedd med KS1-prosjektene? Status per mars 2015.* Concept arbeidsrapport. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Welde, M., Eliasson, J., Odeck og Börjesson, M., 2013. *Planprosesser, beregningsverktøy og bruk av nytte-kostnadsanalyser i vegsektor. En sammenligning av praksis i Norge og Sverige.* Concept rapport nr. 33. Trondheim: Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet.

Welde, M. Samset. K., Andersen. B. og Austeng, K., 2014. *Lav prising store valg. En studie av underestimering av kostnader i prosjekters tidligfase.* Concept rapport nr. 39. Trondheim: Ex ante akademisk forlag.

Welde, M., Bråthen, S., Rekdal, J. og Zhang, W., 2016. *Finansiering av vegprosjekter med bompenger. Behandling av og konsekvenser av bompenger i samfunnsøkonomiske analyser.* Concept rapport nr. 49. Trondheim: Ex ante akademisk forlag.

Welde, M. og Odeck, J., 2017. Cost escalations in the front-end of projects – empirical evidence from Norwegian road projects. *Transport Reviews*, Doi: http://dx.doi.org/10.1080/01441647.2016.1278285